

## IMPLANTAREA IMEDIATĂ: RISURI ȘI BENEFICII. STUDIU PRELIMINAR

Nicolae Chele,  
conferențiar universitar

Catedra Propedeutică  
Stomatologică și  
Implantologie Dentară  
„Pavel Godoroja“  
a USMF „Nicolae  
Testemițanu“

### Rezumat

În prezent toate tipurile de edentații beneficiază de mai multe variante de tratament, printre care și cel implant-protetic. Însă pentru a-l alege pe cel mai optim este necesar să se cunoască și respecte anumite cerințe. Deși controversată, una din metodele chirurgicale — implantarea imediată — capătă răspândire în utilizare. Acest studiu are ca scop evaluarea și conservarea alveolelor postextractionale prin inserția imediată a implantelor dentare endosoase după extracția dentară.

În studiu au fost incluși 24 pacienți la care au fost inserate 131 de implant dentare AlphaBio, de diferite lungimi și diametre. Pacienților din 2 eșantioane li s-a efectuat tratamentele:

- extracție, implantare și încărcare imediată;
- extracție, implantare și încărcare amânată.

Studiu clinic și radiologic preliminar a demonstrat că implantarea imediată postextractională nu are impact negativ în formarea și mineralizarea țesutului periimplantar în timpul osteointegrării. A fost observat că prin implantarea și încărcarea imediată în comparație cu implantarea imediată cu încărcare amânată pot fi obținute aceleași rezultate.

**Cuvinte cheie:** implantare imediată, încărcare imediată, încărcare amânată.

### Summary

#### IMMEDIATE IMPLANTATION: RISKS AND BENEFITS. PRELIMINARY STUDY

Nowadays all types of edentations have more treatment options, among which the prosthetic implant. But to choose the most optimal treatment it is necessary to know and comply with certain requirements. Although controversial, one of the surgical methods — immediate implantation — gets spread use. This study aims to assess and preserve postextractional alveoli by inserting endosseous dental implants immediately after tooth extraction.

The study included 24 patients whom were inserted AlphaBio dental implants 131 of varying lengths and diameters. Patients in the two samples have undergone treatments:

- extraction, implantation and immediate loading;
- extraction, implantation and delayed loading.

The clinical and radiological study has shown that implantation immediately after extraction hasn't a negative impact on the formation and mineralization periimplantar tissue during osseointegration. The research observed that implantation and immediate loading, immediate implantation and compared to delayed loading, shows practically the same clinical results.

**Key words:** immediate implantation, immediate loading, delayed loading.

### Actualitatea temei

Implantologia orală la acest început de secol presupune cunoștințe bogate legate de anatomia aparatului stomatognat, gnatologie, biomecanică, chirurgie dento-alveolară, protetică dentară și biomaterialele. Timp îndelungat clinicienții au căutat posibilități de rezolvare a edentațiilor prin diferite metode de tratament mai avantajoase pentru pacienți și cu un rezultat estetic și funcțional cât mai optimal. La momentul actual pacienții își exprimă tot mai des nemulțumirea față de metodele tradiționale de tratament ortopedic, asociat cu implicarea dinților adiacenți vitali sau în edentațiile întinse prin proteze parțial sau total mobilizabile.

În prezent, toate tipurile de edentații beneficiază de mai multe variante de tratament, printre care se numără și tratamentul implanto-protetic. În acest caz, un

rol esențial îi revine aspectului calitativ și cantitativ a osului primitor de implant. Prin urmare, orice medic clinicist este obligat să posede cunoștințe în domeniu pentru selectarea și aplicarea tehnicilor avantajoase în rezolvarea diferitor tipuri de edentații convinabile pentru pacient și care, deasemenea, să prezinte rate scăzute de insucces. În plus, clinicistul are nevoie de un concept structurat de tratament, cu criterii și opinii clar definite. În acest context, examinarea pacientului joacă un rol cheie, pentru stabilirea diagnosticului și alcătuirea unui plan de tratament ideal. Astfel, planul de tratament planificat este structurat în etape bine definite, care permit transferul de informații dintr-o fază de tratament în alta. Punctul de pornire în cadrul planificării tratamentului este determinarea viitoarei construcții protetice dorite și acceptate de pacient. La aceasta se adaugă în mod logic și o evaluare a țesuturilor dure și moi existente cu ajutorul unei chiurete mici sau a sondei paradontale în determinarea integrității ei. O alveolă postextractională normală este compusă din:

- ✓ osul cortical cu cei 4 pereți (vestibulo-orali și medio-distali);
- ✓ resturi ligamentare parodontale ancorate de pereții alveolari;
- ✓ epiteliu gingival care înconjoară alveola.

În baza topografiei țesutului dur și moale, Campains a clasificat alveolele postextractionale în felul următor (fig.1) [8]:

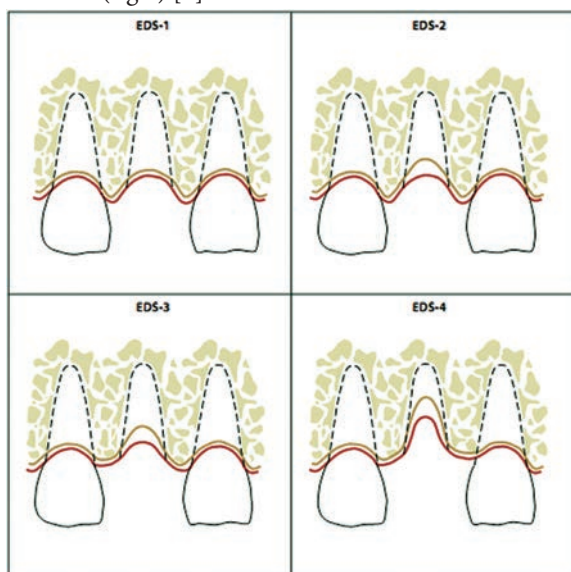


Fig.1. Clasificarea alveolelor postextractionale

- **Tipul I** (EDS 1) — alveola osoasă este intactă și forma țesutului moale este netulburată. Grosimea pereților de 1 mm și mai mult. Pierdere osoasă mai puțin de 2 mm.
- **Tipul II** (EDS 2) — alveola osoasă este intactă în partea sa coronară, dar există o fenestrație în regiunea apicală. Țesutul moale rămâne intact și neafectat.
- **Tipul III** (EDS 3) — este prezentă o pierdere osoasă în partea coronară a alveolei, de 3-5 mm. Țesutul moale rămâne intact și neafectat.

- **Tipul IV** (EDS 4) — există defecte osoase alături de deformări ale țesutului moale, cu pierderi mai mult de 5 mm. Adesea, severitatea acestui defect împiedică inserarea unui implant.

Abordările chirurgicale și protetice recomandate pentru tratamentul situațiilor menționate cu ajutorul implantelor imediate sunt următoarele:

**Tipul I** — Se recomandă inserarea implantului dentar imediat, fără incizii într-o singură etapă chirurgicală (bontul de vindecare trebuie adaptat în etapa de inserție a implantului și poate fi poziționat la sau deasupra nivelului marginii gingivale). Pierdere de țesut osos mai mult de 2 mm, poate fi augmentată, la alegerea medicului, pentru a evita riscul recesiunii mucozale;

Numeroasele studii pe animale și umane atestă modificări dimensionale de înălțime și lățime ale crestei alveolare cu modificări demonstrate clinic și radiologic, resorbția progresivă a osului alveolar după extracția dentară se prelungește pe parcursul primului an. Astfel la 6 luni după o extracție dentară se produce o reducere dimensională a crestei alveolare cu 0,48 mm în lățime și 0,14 mm în înălțime.

La mijlocul secolului XX, instalarea imediat postextractională a implaturilor era privită cu reticențe. Brånemark afirma că: „Implantul instalat și încărcat imediat conduce întotdeauna la pseudointegrare”.

Linkow: „Interpunerea țesutului fibros între suprafața implantului și os este o reacție biologică pozitivă, deoarece mimează ligamentul parodontal.”

Primii care au demonstrat rezultate pozitive în implantarea a fost Schulte W., și Heimke A., în anul 1976, utilizând implanturile „Tibinger” confecționate din ceramică de oxid de aluminiu.

În cadrul unui studiu întreprins pe câini, Araujo și Lindhe au demonstrat o pierdere în înălțimea osului corono-apical similară între implantele aplicate imediat postextractional cu cele instalate în alveolele vindecate natural. Ei au concluzionat că inserarea unui implant nu poate preveni pierderea osului alveolar datorită lipsei irigației sangvine de la acest nivel [2].

Într-un studiu uman, Covani și Colab., au comparat modificările de resorbție în lățimea crestei vestibulo-orale în momentul inserării la implantele imediate și cele instalate tardiv. În mediu s-a menținut o lățime cu 1,07 mm mai mare în cazul implantelor imediate față de cele întârziate. Cu toate acestea, cercetările privind implantarea imediată în alveola postextractională, și în alveola vindecată este încă cercetat insuficient.

În anul 1989 la conferința de conșes a Asociației Germane de Medicină Dentară (GSDM) în Mainz au fost propuneri de alcătuire a protocoalelor clinice în implantarea imediată postextractională. S-a constatat că implantarea imediată este posibilă în extracțiile dentare uniradiculare, fără semne clinice de procese inflamatorii periapicale, iar defectele pereților alveolari să nu depășească 1/3 din înălțime. De atunci s-a scurs mult timp. Posibilitatea implantării imediate este discutată activ în literatura de specialitate și la diferite forumuri științifice de profil stomatologic.

Actualmente, atitudinea față de indicațiile și contraindicațiile implantării imediate s-au schimat mult.

Există două concepții în instalarea imediată a implanturilor în alveola postextractională:

- unii autori au demonstrat că metoda dată servește ca un activator în osteogeneza reparatorie, procesul de osteointegrare se derulează identic, poate chiar mai rapid în jurul implantelor instalate și încărcate imediat datorită stimulării ocluzale, iar vindecarea țesuturilor moi periimplantare se face printr-o vindecare simultană cu plaga postoperatorie [1;3;7;16].
- alți au părerea că anume aceasta duce la riscul infectării plăgii postoperatorii, dând o rată de eșec de până la 40% cazuri, astfel stimulând formarea țesutului conjunctiv între implant și țesutul osos și recomandă reținerea, sau mai bine zis, amânarea implantării până la 6-10 luni [2;5;8;13;14]. Studiile retrospective și prospective au demonstrat că rata de succes a implanturilor instalate imediat este sensibil egală 97-98%.

**Tabelul 1.** Rezultatele implantării imediate din datele literaturii pe ultimii 15 ani

Sursa	Anii de studii	Nr. de implantate	Materialele de augmentare utilizate	Succesul implantării (%)
Werbitt M., Goldberg P. // Int J Periodontics Restorative Dent. - 1992. - v.12. - pp.207-217	Până la 1an	6	Gore-Tex	100
Becker W. et al. // Int J Oral Maxillofac Implants. - 1994. - V.9. - p. 389-396	1	54	Os autogen	100
Gher M. et al. // J. Periodontol. - 1994. - v.65. - pp.881-891	0,5	43	Gore-Tex	100
Lang N. et al. // Clin Oral Implants Res. - 1994. - v.5. - pp.154-163	2,5	21	Gore-Tex	100
Simion M. et al. // Int J Periodontics Restorative Dent. - 1994. - v.14. - pp.167-180	1	10	Gore-Tex	100
Aughthun M. et al. // Int J Oral Maxillofac Implants. - 1995. - V.10. - p. 421-428	0,5	10	Gore-Tex	80
Bragger U. et al. // Clin Oral Implants Res. - 1996. - v.7. - pp. 268-276	1	48	Gore-Tex	100
Rosenquist B., Grenthe D. // Int J Oral Maxillofac Implants. - 1997. - V.12. - p. 205-209	1-5	109		92-93,6
Locante W. // Implant dent. - 2001. - v.10. - p. 254-257	3	55		98
Fugazzotto P. // Implant Dent. - 2002. - v.11. - p/79-81	7	162		99,4
Prosper L. et al // Int J Oral Maxillofac Implants. - 2003. - V.18. - p. 856-863	4	111	Membrană de colagen	97,3
Wagenberg W., Froum S. // Int J Oral Maxillofac Implants. - 2006. - V.21. - p. 71-79	16	1925	DFDBA, Ethicon (membrană din vicril)	96

Până la moment rămâne nehotărâtă problema implantării imediate în urma extracțiilor dentare cu procese inflamatorii periapicale. Majoritatea autorilor consideră că una din condițiile obligatorii este ca implantarea imediată să fie efectuată numai la dinții extrași fără afecțiuni inflamatorii periapicale. Ei recomandă ca în cazul periodontitelor cronice exacerbate implantarea să fie amânată până la „liniștirea” procesului inflamator. Alții argumentează că în așa situații este de ajuns un chiuretaj profund și instalarea implanturilor sub protecția antibioticoterapiei. O altă întrebare de bază a clinicistului este timpul încărcării funcționale a implanturilor instalate imediat. Una din opiniile savanților este că trebuie menținuți termenii standard de 4-6 luni, alții 10-14 zile iar alții optează pentru încărcarea imediat după instalarea implantelor. În așa mod, necătând la multiplele publicații în acest domeniu în implantarea imediată până la moment sunt „ascunse” o mulțime de neclarități, răspunsurile se pot primi numai în baza rezultatelor clinice personale.

### Scopul lucrării

Optimizarea reabilitării implanto-protetice a pacienților edentați prin inserția imediată a implantelor dentare.

### Obiectivele lucrării:

1. Determinarea în dinamică a stabilității implantelor instalate imediat postextractional;
2. Elaborarea unor procedee miniinvasive de inserție a implantelor dentare endosoase imediat postextractional;
3. Aprecierea indicațiilor și contraindicațiilor către instalarea implantelor endosoase imediat postextractional;
4. Studierea la distanță a eficacității implantelor endosoase instalate imediat după extracția dentară.

### Materiale și metode:

În studiu au fost incluși 24 pacienți ce s-au adresat pentru un tratament implanto-protetic în perioada anilor 2009—2014 în cabinetul de liberă practică „Masterdent” cu diferite tipuri de edentații dentare. Au fost inserate 131 implante dentare AlphaBio, de diferite lungimi și diametre, la 16 femei și 8 bărbați cu vârsta cuprinsă între 30 și 65 ani. Pacienților, după extracția dinților și examinarea vizuală și instrumentală a pereților alveolari, completarea anchetii conform cerințelor comitetului de bioetică, li s-a propus următorul tratament:

- extracție, implantare și încărcare imediată;
- extracție, implantare și încărcare amânată.

#### **Pacienții au fost repartizați în două eșantioane:**

Eșantionul I — 12 pacienți (35 implante de stadiul II, AlphaBio) la care am efectuat extracția, implantarea și încărcarea imediată cu lucrări provizorii acrilice.

Eșantionul II — 12 pacienți (96 implante de stadiul II, AlphaBio) la care am efectuat extracția, implantarea și încărcarea amânată. Lucrările protetice au fost confecționate peste 4 luni postimplantar.

Pacienților din ambele eșantioane obligatoriu li s-a prescris, atât pre- cât și postoperator tratament antiinflamator, antidolor și antimicotic: *per os* Clamox (1gr. 2 ori pe zi — 5 zile), Flucoral (1 pastilă la a 3-a zi), Fortin (la durere), igiena cavității bucale cu soluție Trachisan (3-4 ori pe zi).

Implantele au fost introduse în osul alveolar intact cu 3-4 mm periapical de vârful alveolei, studiul clinico-radiologic s-a efectuat imediat, la 6 luni și la 1 an după implantare.

## Rezultate

În urma cercetărilor efectuate în (97.3%) cazuri, tratamentul implanto-protetic s-a finisat conform planului de tratament planificat preoperator, însă în 2,7% cazuri pe parcursul tratamentului au apărut schimbări care au fost rezolvate cu succes.

De la bun început în tratamentul implanto-protetic este important determinarea metodelor de tratament și factorii cu interes sporit cum sunt:

- Așteptările estetice ale pacientului,
- Calitatea, cantitatea și morfologia țesuturilor moi,
- Calitatea, cantitatea și morfologia osoasă,
- Prezența proceselor inflamatorii periapicale,
- Starea dinților vecini.

Conform rezultatelor cercetărilor efectuate din cei 12 pacienți ai primului eșantion de studiu, cărora li s-au extras 35 dinți cu diverse patologii stomatologice și li s-au implantat 35 implante AlphaBio de stadiul II, 2 implante n-au primit stabilitate și au fost înlăturate. După părerea noastră intoleranța implantelor a fost cauzată de prezența proceselor inflamatorii în faza inițială de inserție care au dus la stimularea resorbției osoase în jurul implantului, rămânând în studiu 33 de implante. În ambele cazuri i s-a propus pacientului reimplantarea după o refacere a osului primitor de implant peste 6-8 săptămâni.

Rezultatele examinării pacienților din eșantionul I la care am efectuat extracția, implantarea și încărcarea imediată cu lucrări provizorii acrilice sunt relateate în figurile următoare.

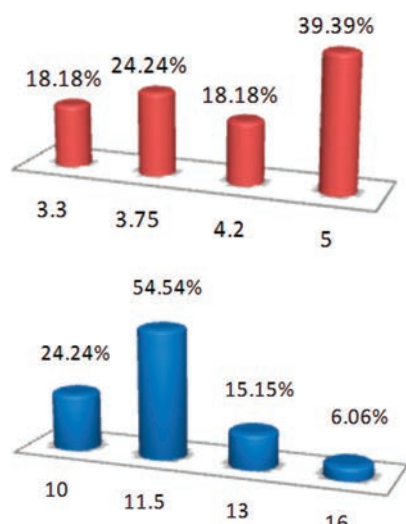


Fig. 2. Repartizarea implantelor inserate conform: (a) diametrului, (b) lungimii

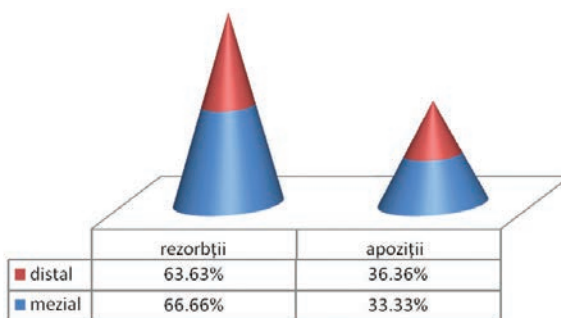


Fig.3. Valorile schimbărilor osoase pe distal și mezial

Tabelul 2 Repartizarea implantelor după diametru și nivel dentar (maxilarul superior)

DIAMETRU	NIVEL DENTAR (MAXILAR SUPERIOR)														Total
	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	
3,3						2			1	1					4
3,75							1								1
4,2					1		1						1		3
5	1	1	1							1				1	5
															13

Tabelul 3 Repartizarea implantelor după diametru și nivel dentar (maxilarul inferior)

DIAMETRU	NIVEL DENTAR (MAXILAR INFERIOR)														Total
	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	
3,3		1	1												2
3,75	1	1		1	1		1		1					1	7
4,2					1		1				1				3
5	1	4								1				1	8
															20

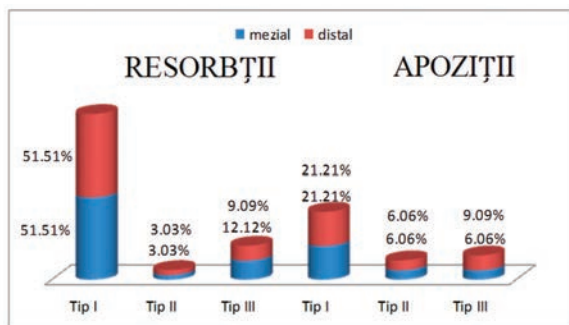
Tabelul 4 Repartizarea implantelor după lungime și nivel dentar (maxilarul superior)

LUNGIME	NIVEL DENTAR (MAXILAR SUPERIOR)														Total
	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	
10															
11,5	1	1	1		1		2							1	7
13						1			1	1			1		4
16						1				1					2
															13

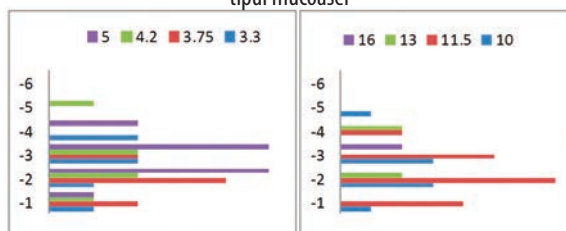
Tabelul 5 Repartizarea implantelor după lungime și localizare (maxilarul inferior)

LUNGIME	NIVEL DENTAR (MAXILAR INFERIOR)														Total
	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	
10	1	2			1						1		1	2	8
11,5	1	3	1	1	1		2		2						11
13		1													1
16															
															20

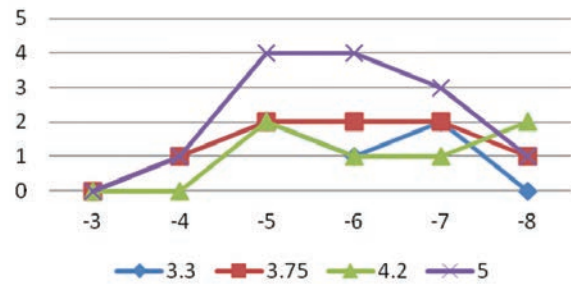




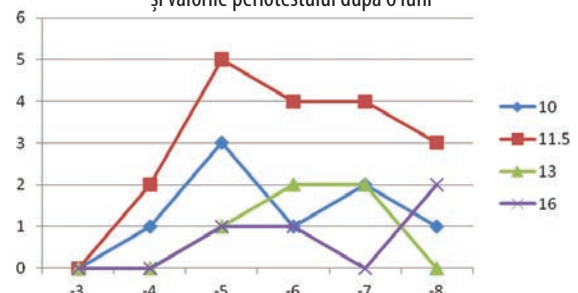
**Fig. 4** Schimbările osoase pe distal și medial în dependență de de tipul mucoasei



**Fig. 5** Corelația valorilor periostului la etapa de inserție a implanturilor în dependență de: (a) diametru implantului, (b) lungime

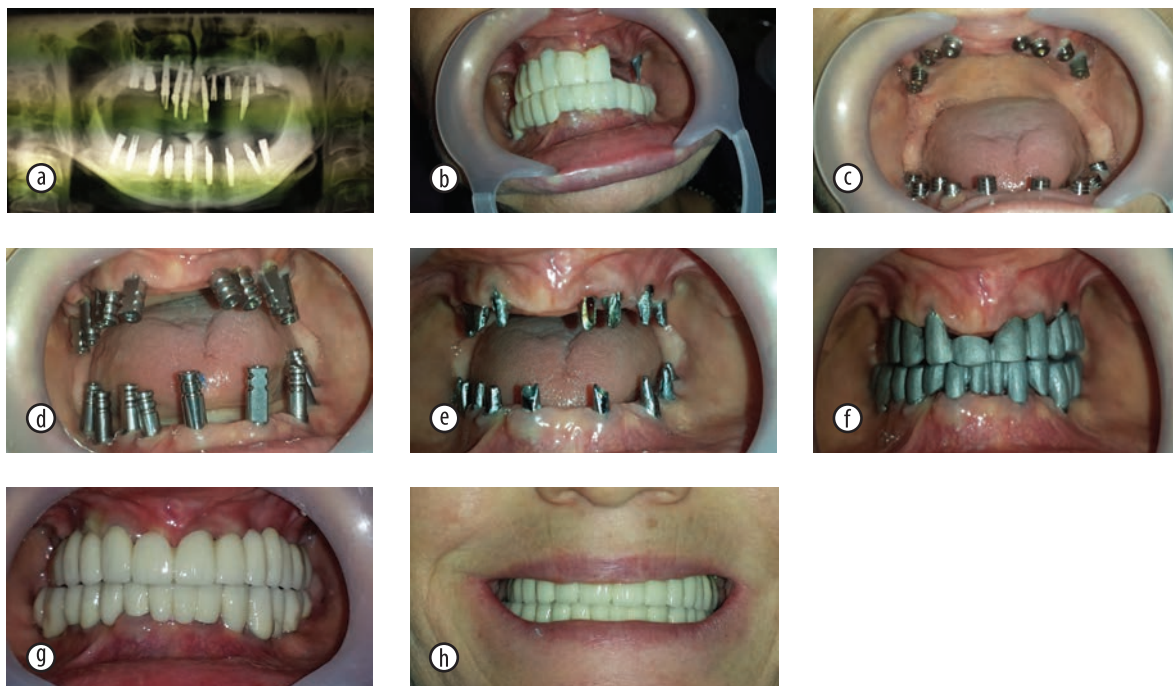


**Fig. 6** Corelația dintre diametrul implantului și valorile periostului după 6 luni



**Fig. 7** Corelația dintre lungimea implantului și valorile periostului 6 luni

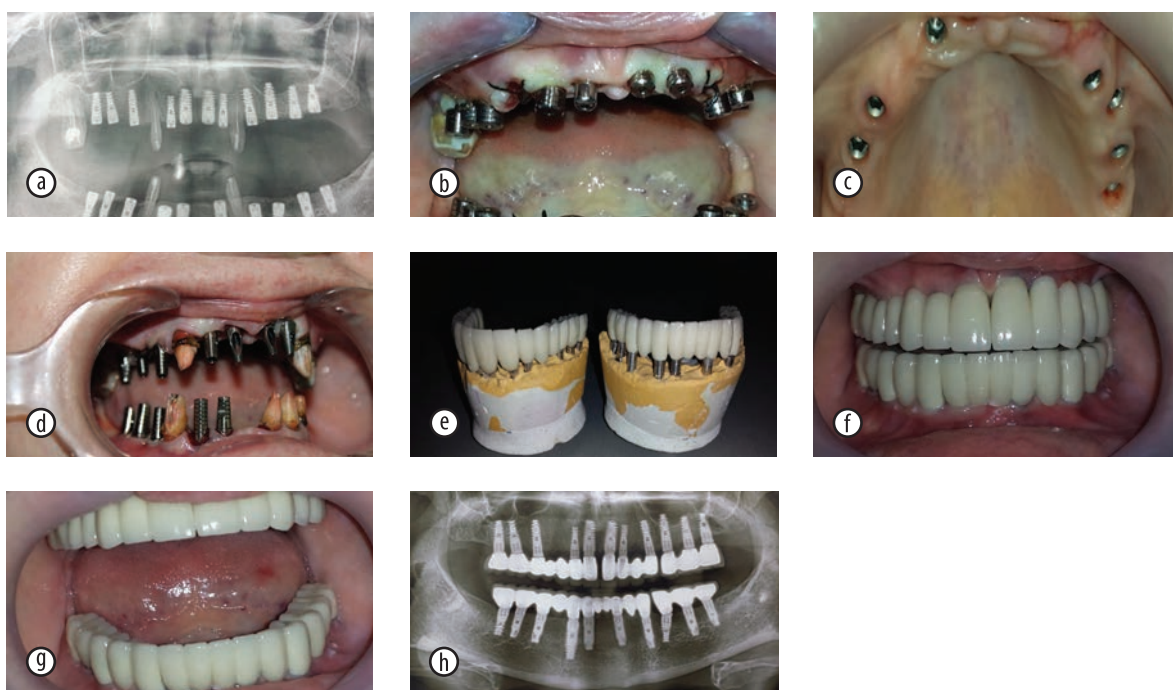




**Fig. 9** Radiografia de control peste 6 luni (a), aspectul punților provizorii (b), aplicarea conformatoarelor de gingie (c), amprentarea câmpului protetic cu transferuri (d), înfiletarea abutmentelor frezate (e), măsura carcasului metallic (f), ajustarea și fixarea punților metalo-ceramice (g), aspectul peste 1 an (h), radiografia peste 1 an (i)



**Fig. 10** Aspectul inițial al dinților (a), radiografia inițială (b), Etapa I: extracția dinților, implantarea imediată, radiografia de control imediat postimplantar (c)



**Fig. 11** Radiografia peste 6 luni (a), Etapa II: aplicarea conformatoarelor de gingie (b), aspectul gingiei keratinizate (c), înfiletarea abutmentelor (d), punțile metalo-ceramice (e), ajustarea și fixarea punților metalo-ceramice (f), aspectul peste 1 an (g), radiografia peste 1 an (h)



În eșantionul II la 2 pacienți din cei 12 cărora li s-au instalat 96 implanturi la a 4-a săptămână după implantare au apărut semne de inflamație în jurul a trei implate sub formă de mucozită, fiind necesar să fie descoperite implanturile, prelucrarea cu sol., antiseptice, aplicarea ung., Levomicol și instalarea conformatorului de gingie. La patru pacienți care au purtat în această perioadă proteze mobile s-a petrecut resorbția osoasă în jurul a 13 implanturi, dintre care 3 au fost înlăturate din cauza depășirii rezorbției până în treimea inferioară. În jurul a 7 implanturi s-a petrecut dihiscenta plăgii fără semne de inflamație. Valorile periostestului la a doua etapă chirurgicală varia între (-5 și -7).

Din numărul total de implanturi instalate imediat postextracțional au fost înlăturate din cauza complicațiilor inflamatorii (2,3%) iar din cauza lipsei de osteointegrare la a 2-a etapă chirurgicală — (1,3%) implanturi. Astfel, eșecul de implantare imediat postextracțional a fost de 3,6%. În 1,9% implanturi din 3,6% s-a efectuat reimplantarea, de obicei la 3-4 săptămâni după înlăturarea implantului. La 1,7 % implanturi eșuate am recurs la metoda de reimplantare la a 2-a etapă chirurgicală ele fiind înlocuite cu implanturi cu diametru mai mare și încărcate funcțional imediat. 42,6% implanturi au fost instalate în alveolele postextracționale a dinților extrași cu afecțiuni paradontale di ei nu sau integrat 2,8% implanturi. Restul 57,4% de implanturi au fost instalate în neoalveolele formate în urma extracțiilor dentare cu diferite forme de periodontite și resturi radiculare. Rata de eșec fiind de 2,1% implanturi. În alveolele dinților monoradiculari au fost inserate 68% implanturi și 32% în alveolele dinților pluriradiculari.

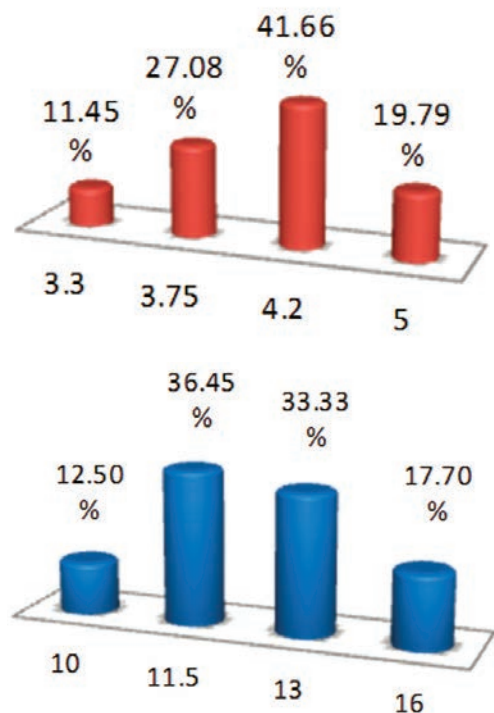


Fig. 12 Repartizarea implanturilor inserate conform:  
(a) diametrului, (b) lungimii

Tabelul 6 Repartizarea implanturilor după diametru și nivel dentar  
a) maxilarul superior și b) maxilarul inferior

DIAME- TRU	NIVEL DENTAR (MAXILAR SUPERIOR)															Total
	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27		
3,3			2	2		1		1							6	
3,75			1		2	2	1	2	3						11	
4,2	1			1	1	1	2	2	3	2	1	1			15	
5			2	2	1	1	1	2			1	2	2	1	15	
6																
															47	

Tabelul 7 Repartizarea implanturilor după diametru și nivel dentar  
a) maxilarul superior și b) maxilarul inferior

DIAME- TRU	NIVEL DENTAR (MAXILAR INFERIOR)															Total
	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37		
3,3							2	3							5	
3,75		1	3	1	1	3		1	1	2	2				15	
4,2	1		2	1	2	2	1	1	1	1	7	4	2		25	
5		1			1							1	1		4	
6																
															49	

Tabelul 8 Repartizarea implanturilor după lungime și nivel dentar  
a) maxilarul superior și b) maxilarul inferior

LUNGIME	NIVEL DENTAR (MAXILAR SUPERIOR)															Total
	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27		
8																
10				1									1	1	3	
11,5	1		5				1	1				2	1		11	
13				3	1	3	3	5	4	1	1	1			22	
16				1	3	2		1	2	1	1				11	
															47	

Tabelul 9 Repartizarea implanturilor după lungime și nivel dentar  
a) maxilarul superior și b) maxilarul inferior

LUNGIME	NIVEL DENTAR (MAXILAR INFERIOR)															Total
	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37		
3,3																
3,75		1	1	1	1	1		1		1	2				9	
4,2		2	4	1		3	1	2	1	1	5	2	2		24	
5					2		1		1	1	2	3			10	
6					1	1	1	2			1				6	
															49	

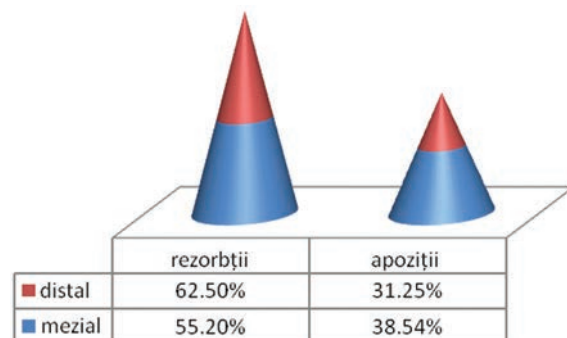


Fig.13 Valorile schimbărilor osoase pe distal și mezial

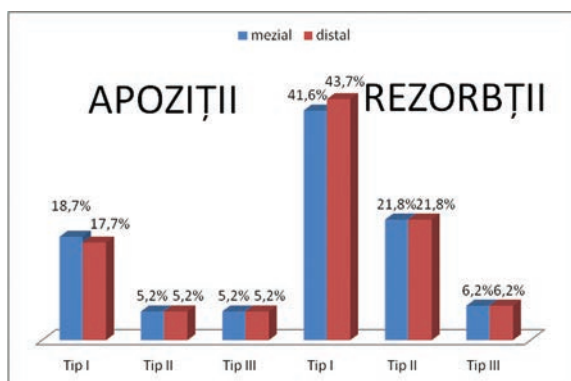


Fig. 14 Schimbările osoase pe distal și medial în dependență de de tipul mucoasei

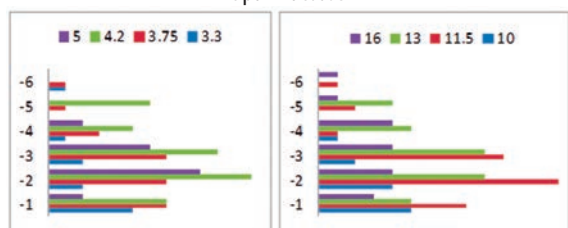


Fig. 15 Corelația valorilor periotestului la etapa de inserție a implanturilor în dependență de: (a) diametru implantului, (b) lungime

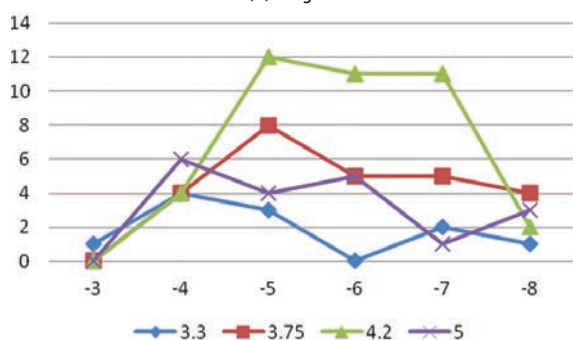


Fig. 16 Corelația dintre diametrul implantului și valorile periotestului după 6 luni

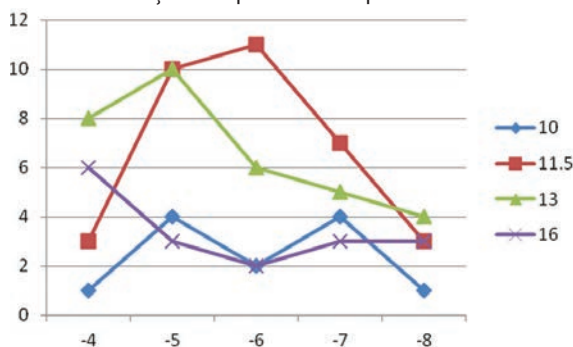


Fig. 17 Corelația dintre lungimea implantului și valorile periotestului după 6 luni

## Discuții

Succesul implantării imediat postextractionale este de aproximativ 97,3%, ceea ce este în concordanță cu succesul de implantare în situații standarte, care este în termen de 95-98,4%. Rezultatul implantării în alveolele dinților extrași în urma afecțiunilor paradontale sunt mai mari decât acelor cu procese inflamatorii periapicale (periodontite cronice și diferite forme de

chicțogranuloame). Aceste rezultate pot fi explicate prin faptul condițiilor anatomice și topografice. Alveola postextractională în urma afecțiunilor paradontale este mai mică după diametru și lungime și pentru forarea neoalveolei este necesar să ne adâncim în țesutul osos adiacent sănătos.

Implantările multiple imediate cu încărcare imediată funcțională pot fi considerate eficiente în aplicarea unuia dintre principiile de chirurgie implantară modernă și pentru a minimiza numărul de intervenții chirurgicale și micșorarea timpului de tratament. Această abordare are unele particularități specifice și la momentul actual nu poate fi recomandată pentru toți medicii implantologi. Este necesar de a elabora un ghid, cu specificarea necesității pregătirii respective a medicului. Eficacitatea implantării depinde nu numai de timpul scurs de la implantare până la încărcarea funcțională a implantului, dar depinde mult și de designul implantului dentar. Este foarte important criteriul de corespundere a implantului cu forma alveolei, ce contribuie la obținerea stabilității primare inițiale satisfăcătoare.

## Concluzii

1. Studiile retrospective și prospective au demonstrat că rata de succes a implanturilor instalate imediat este egală 97-98%. Procesul de osteointegrare se derulează identic jurul implantelor încărcate imediat, iar țesuturile moi periimplantare se vindecă simultan cu plaga postoperatorie.
2. Studiile în dinamică a stabilității implantelor instalate imediat după extracția dentară cu încărcare imediată au demonstrat că valorile periotestului la etapa de protezare (-5 și -6) în comparație cu cea de la etapa de instalare care varia între (-3 și -5), iar la cele cu încărcare amânată valorile periotestului la a doua etapa chirurgicală valorau între (-5 și -7).
3. Clasificarea alveolelor postextractionale simplifică planificarea tratamentului în cazul implantării imediate.
4. Rezultate clinice la implantarea și încărcarea imediată în comparație cu cele obținute la implantarea imediată cu încărcarea amânată sunt identice.

## Bibliografie

1. Branemark P-I. Introduction to osseointegration. In: Branemark P-I, Zarb GA, Albrektsson T, eds. Tissue-integrated Prostheses: Osseointegration in Clinical Dentistry. Chicago: Quintessence; 1985:11-76.
2. Henry P, Rosenberg I. Single-stage surgery for rehabilitation of the edentulous mandible: preliminary results. Pract Periodont Aesthetic Dent. 1994;6:15-22.
3. Misch C. Density of bone, effect on treatment plans, surgical approach, and healing. Int Oral Implantol. 1990;6:23-31.
4. Barzilay I, Graser G, Iranpour B, Natiella J. Immediate implantation of a pure titanium implant into extraction sockets: report of a pilot procedure. Int J Oral Maxillofac Implant. 1991;6:277-284.
5. Koh CS, Lee J, Choi K, Lee MS. Improved stress analyses of dental implant systems by homogenization technique. / Oral Implantol. 1997;23(1/2):67-74.



6. Block MS, Kent JN, Kay JF. Evaluation of hydroxylapatite-coated titanium dental implants in dogs. / *Oral Maxillofac Surg.* 1987;45:601-607
7. Adell R, Lekholm U, Rockler B, Branemark PI. A 15-year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. *Int J Oral Surg* 1981;10(6):387-416. Albrektsson, T., Berglundh, T. & Lindhe, J. (2003). Osseointegration: Historic background and current concepts. *Clinical Periodontology and implant dentistry*. 4th Edition Blackwell. 809-820. 9. Albrektsson T, Zarb GA. Osseointegration-A Requiem for the Periodontal Ligament. An Editorial. *Int & Periodont Restorative Dent* 1991; 11:88-91.
8. Becker W, Dahlin C, Lekholm U, et al, Five-year evaluation of implants placed at extraction with dehiscences and fenestration defects augmented with ePTFE membranes: results from a multicenter study. *Clin Implant Dent Res* 1: 27-32, 1999.
9. Becker W, Becker BE, Handelsman M, Ochsenein C, Albrektsson T. Guided tissue regeneration for implants placed into extraction sockets: a study in dogs. *J Periodont.* 1991;62:703-9. 12. Branemark PI, BO, U, Lindstrom J, Hallen O, Adell , et al, Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. Experience from a 10-year period. *Scand J Plast Reconstr Surg* 1977; 16:1-132 Suppl.
10. Bratu E. Implantologie orala si restaurari protetice cu sprijin implantar. UMF „Victor Babes“ Timisoara, 2002.
11. Immediate Loading of Two Single Tooth Implants in the Maxilla: Preliminary Results After One Year Emillio Nuzzolese, DDSJ *Contemp Dent Pract* 2005 August;(6)3:148-157.
12. Implant Placement in Extraction Sockets: A Short Review of the Literature and Presentation of a Series of Three Cases Authors: Ataullah, Khurram, Chee, Loh Fun, Peng, Lim Lum, Tho, Chiew Yim, Wei, Willy Chang Shian, Baig, Mirza Rustum DOI:10.1563/15481336 (2008)34[97:PIESA]2.0.CO;2
13. Immediate occlusal loading of immediate implants supporting fixed restorations in completely edentulous arches: a 1-year prospective pilot study Francesco Pieri, Nicolò Nicoli Aldini, Milena Fini and Giuseppe Corinaldesi University of Bologna, Italy; *Journal of Periodontology* Posted online on October 31, 2008.

*Data prezentării: 29.08.2014*  
*Recenzent: Dumitru Șcerbatiuc*